

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 08.08.2023
Уникальный программный ключ:
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Курский ж. д. техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

_____ Е.Н. Судаков

«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация - **Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Курск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- путь и путевое хозяйство;
- раздельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- подвижной состав железных дорог;
- организацию движения поездов.

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательная часть - 70 часов;

вариативная часть – 26 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на расширение объема знаний по разделам программы.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 96 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 64 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практическая подготовка | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 32 |
| в том числе: | |
| – подготовка сообщений, рефератов | 07 |
| – подготовка к практическим занятиям | 07 |
| – подготовка презентаций | 08 |
| – подготовка к ответам на контрольные вопросы | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | В том числе в форме практической подготовки | Уровень освоения |
|--|--|-------------|---|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте | | 21 | 4 | |
| Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе | Содержание учебного материала | | - | |
| | Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте. | 2 | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающегося | | | |
| | Ознакомление с содержанием информационных интернет ресурсов для подготовки сообщений (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги» Подготовка презентации по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» | 2 | | 3 |
| Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта | Содержание учебного материала | | - | |
| | Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах. | 4 | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающегося | | | |
| | Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России | 2 | | 3 |

| | | | | | |
|--|---|----|----|---|---|
| Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала | 4 | 4 | 2 | |
| | Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 3 | | | 3 |
| | Ознакомление с ГОСТом 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм для подготовки сообщения Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле | | | | |
| Практические занятия 1. Порядок определения расчётной негабаритности груза | 4 | 2 | | | |
| Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог. | | 63 | 16 | | |
| Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути | Содержание учебного материала | 4 | 4 | 2 | |
| | Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства. | | | | |
| | Практические занятия 2. Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой | 4 | | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающегося Изучение ГОСТом 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя для подготовки сообщения. Подготовка к практическому занятию | 2 | | | 3 |
| Тема 2.2. Устройства электроснабжения | Содержание учебного материала | 2 | - | 2 | |
| | Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 2 | | | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети | | | |
| Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе | Содержание учебного материала | 6 | 4 | 2 |
| | Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электропоезда и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. | | | |
| | Практические занятия 3. Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание 4. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов | 4 | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 4 | | 3 |
| | Подготовка презентации по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов» Подготовка к практическому занятию | | | |
| Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава | Содержание учебного материала | 4 | 2 | 2 |
| | Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 4 | | 3 |
| | Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя | | | |
| | Практические занятия 5. Организация работы локомотивного депо и вагонного депо | 2 | | 2 |
| Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи | Содержание учебного материала | 4 | 4 | 2 |
| | Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 2 | | 3 |

| | | | | |
|---|---|----|---|---|
| | <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах Классификация сигналов на железных дорогах; принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок Сущность диспетчерской сигнализации и ее эффективность Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи</p> | | | |
| | <p>Практические занятия 6. Сигнализация, централизация и блокировка</p> | 4 | | 2 |
| <p>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 6 | 2 | 2 |
| | <p>Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройства и работа раздельных пунктов.</p> | | | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающегося</p> | 4 | | 3 |
| | <p>Подготовка презентации по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы» Подготовка к практическому занятию</p> | | | |
| | <p>Практические занятия 7. Нумерация станционных путей и стрелочных переводов.</p> | | | |
| <p>Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | - | 2 |
| | <p>Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.</p> | | | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме.</p> | 1 | | 3 |
| <p>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление</p> | | 12 | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|---|
| движением поездов | | | | |
| Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы | Содержание учебного материала | 2 | - | 2 |
| | Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 2 | | 3 |
| Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению | | | | |
| Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления. | Содержание учебного материала | 2 | - | 2 |
| | Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 2 | | 3 |
| Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте Краткая характеристика АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП | | | | |
| Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса | Содержание учебного материала | 2 | - | 2 |
| | Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающегося | 2 | | 3 |
| Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Виды и особенности габаритов в метрополитенах Устройство пути и типы вагонов, применяемые в метрополитенах Особенности системы электроснабжения, классификации устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах. Подготовка к экзамену. | | | | |
| Всего | | 96 | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета железнодорожного пути.

Оборудование кабинета:

- специализированная учебная мебель по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия (плакаты, макеты и модели сооружений, натурные образцы, стенды);

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет

Основная учебная литература:

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог. М.: ФГБУ «УМЦ ЖДТ», 2019.
2. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/232063/> - Загл. с экрана.

Дополнительная учебная литература:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» — Режим доступа: <http://base.garant.ru/12129475/>

Интернет- ресурсы:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com
4. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
5. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>
6. ЭБ ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития

общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И ЕГО МЕСТО В ЕДИНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ в форме групповой дискуссии.

Тема 1.2 ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА в форме презентации.

Тема 1.3 ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ в форме презентации.

Тема 2.5 СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ в форме групповой дискуссии.

Тема 2.7 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ в форме разбора конкретных ситуаций.

Тема 3.3 ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА в форме презентации.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа не предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения практических занятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: | |
| классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог | экспертное наблюдение на практических занятиях; выполнение презентаций; сообщений; рефератов |
| Знания: | |
| общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им | выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений; рефератов; ответы на контрольные вопросы |
| пути и путевого хозяйство | ответы на контрольные вопросы |
| раздельных пунктов | выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений; рефератов; ответы на контрольные вопросы |
| сооружений и устройства сигнализации и связи | ответы на контрольные вопросы |
| устройств электроснабжения железных дорог | ответы на контрольные вопросы |
| подвижного состава железных дорог | выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений |
| организации движения поездов | выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений; рефератов; ответы на контрольные вопросы |